



**JUDUL ARTIKEL DENGAN JENIS FONT CAMBRIA DENGAN UKURAN 14**

**Dedy Miswar<sup>1</sup>, S.DA.H Bernando<sup>2</sup>, Aditya Prayoga<sup>2</sup>, Nadia Ayu Wulandari<sup>2</sup>, Indri Eka Yasami<sup>2</sup>, Dyah Mila Prambudiningtyas<sup>2</sup>, Kurnia Agung Laksono<sup>2</sup>, Giovanni Albertine Hutauruk<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Geografi/Jurusan P. IPS/FKIP, Universitas Lampung,

<sup>2</sup>Mahasiswa KKN Periode 1 2021 Universitas Lampung

Penulis Korespondensi : [nadia.ayu1010@students.unila.ac.id](mailto:nadia.ayu1010@students.unila.ac.id)

**Abstrak**

Pengomposan ialah salah satu dari berbagai metode pengolahan sampah organik dimana bertujuan untuk mengurangi dan juga mengubah komposisi sampah menjadi produk yang bermanfaat. Artikel ini berupaya memberikan gambaran dan penjelasan terkait program kerja pembuatan pupuk kompos, meliputi proses, tahapan, hasil, dan manfaatnya. Penulisan artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan dengan model deskriptif-eksplanatif. Hasilnya, masyarakat menerima pemahaman dan wawasan baru dalam hal pemanfaatan limbah rumah tangga. Selain itu, masyarakat dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia dan pupuk buatan pabrik yang umumnya sudah digunakan oleh masyarakat desa, sehingga dapat meminimalkan pengeluaran masyarakat petani desa dalam proses bercocok tanam. Artikel ini terbatas pada pelaksanaan KKN Mandiri Putra Daerah Periode 1 2021. Artikel ini juga berkontribusi dalam keilmuan pertanian serta praktik dan strategi pengimplementasian poin SDGs.

**Kata kunci:** *sampah; pupuk kompos (Kata kunci 4-6 kata dan dipisahkan oleh tanda titik koma dan diurutkan secara alfabetis)*

**Abstract**

*Composting is one of the various methods of processing organic waste which aims to reduce and also change the composition of waste into useful products. This article seeks to provide an overview and explanation regarding the work program for compost making, including the process, stages, results, and benefits. The writing of this article uses a qualitative approach with a descriptive-explanative model. As a result, the community received new insights in the use of household waste. In addition, the community can reduce the use of chemical fertilizers and factory-made fertilizers which are generally already used by the village community, so as to minimize the expenses of the village farming community in the process of farming. This article is limited to the implementation of KKN Mandiri Putra Daerah Period 1 2021. This article also contributes to agricultural science as well as practices and strategies for implementing SDGs points.*

**Keywords:** *waste; compost (4–6 words, separated by semicolons and arranged alphabetically)*

## 1. Pendahuluan

Seiring berkembangnya zaman berbanding lurus dengan peningkatan jumlah penduduk. Dimana dari hal tersebut menimbulkan berbagai permasalahan baik dari bidang politik, pendidikan, ekonomi bahkan hingga lingkungan. Dari jumlah penduduk yang semakin meningkat mengakibatkan daya konsumtif di masyarakat meningkat pula, hal tersebut mengakibatkan peningkatan jumlah sampah rumah tangga yang dihasilkan baik sampah organik maupun nonorganik. Berbagai upaya sudah banyak diselenggarakan guna mengatasi permasalahan tersebut, salah satunya yaitu pembuatan pupuk kompos berbahan dasar sampah rumah tangga.

## 2. Bahan dan Metode

Metode dalam penulisan artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan model deskriptif-eksplanatif yang bermaksud memberikan gambaran mendetail terkait program kerja pembuatan pupuk kompos selama pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata sekaligus menjelaskan langkah-langkah mulai dari sebelum pembuatan, proses, hingga *output* dan *outcome* dari program kerja tersebut. Data-data yang digunakan dalam pembuatan artikel ini merupakan data primer yang bersumber daripada pengalaman dan observasi langsung oleh anggota kelompok, serta data sekunder yang diperoleh melalui kajian sejumlah literatur dan penelitian terdahulu terkait pembuatan pupuk kompos.

Adapun pembuatan pupuk kompos dalam program kerja ini memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut:

- 1) Sampah organik rumah tangga yang telah dikumpulkan kemudian dicacah hingga menjadi berukuran kecil. Semakin kecil partikel cacahan sampah, semakin cepat pengomposan berlangsung.
- 2) Selanjutnya, ditambahkan kompos jadi/tanah/pupuk kandang sebagai inokulan.
- 3) Bahan-bahan tersebut kemudian dicampurkan secara merata dengan larutan aktivator EM4 hingga mencapai konsistensi yang tidak terlalu kering.
- 4) Bahan yang telah tercampur rata kemudian disimpan dalam wadah tertutup rapat dan didiamkan selama 4 minggu.
- 5) Setiap 4 hari sekali, bahan diaduk agar aerasi (aliran udara) dalam wadah berlangsung baik.
- 6) Selama proses pengomposan, suhu dalam wadah akan naik. Ini menandakan bahwa mikroorganisme sedang bekerja.
- 7) Setelah 4 minggu, pengomposan selesai, ditandai dengan suhu dalam wadah yang menjadi normal kembali. Pada tahap ini, kompos siap digunakan.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Program kerja sosialisasi manfaat pupuk kompos dan praktek dalam membuat pupuk kompos dalam skala rumah tangga berlangsung selama 31 hari. Program ini dilakukan selama 6 kali kegiatan yang terdiri atas pembuatan, pengadukan dan pengecekan, serta pengimplementasian dari pupuk kompos yang sudah jadi. Pada tanggal 5 febuari 2021 program ini dimulai dengan mengumpulkan beberapa limbah rumah tangga dan

peralatan yang digunakan untuk komposting dan diakhiri pada tanggal 8 maret 2020 dengan pelaksanaan pengimplementasian dari pupuk kompos tersebut untuk tumbuhan di sekitar balai desa Gedung Harapan. Untuk mengetahui sejauh mana program kerja yang telah dilaksanakan berjalan dengan baik dan bermanfaat bagi para masyarakat desa dapat dilihat dari hasil evaluasi awal, evaluasi proses, dan evaluasi akhir. Sedangkan untuk mengetahui kelancaran selama program kerja ini dapat digambarkan bagaimana berlangsungnya kegiatan.



Gambar 1. Proses Pembuatan Kompos

**Tabel 1. Keadaan awal dan keadaan akhir yang diharapkan dari peserta penyuluhan**

No	Keadaan Awal	Perlakuan	Keadaan Akhir
1)	Masyarakat khususnya yang ikut dalam penyuluhan belum mengetahui dan memahami mengenai pupuk kompos dari memanfaatkan limbah rumah tangga	Pemberian materi mengenai prospek, potensi dan manfaat dari limbah rumah tangga	Peserta penyuluhan dapat mengetahui, memahami dan menguasai teori dan prinsip pemanfaatan limbah rumah tangga

- 
- 2) Masyarakat khususnya yang iku Praktik pembuatan Peserta penyuluhan mampu dalam penyuluhan belum pupuk kompos dari membuat pupuk kompos dari menguasai praktik pembuatan limbah rumah tangga limbah rumah tangga secara mandiri pupuk kompos dari limbah rumah tangga
- 

**Sumber: Hasil Diskusi dengan Staff Desa Gedung Harapan**

Kompos adalah jenis pupuk yang berasal dari hasil akhir penguraian sisa-sisa hewan maupun tumbuhan yang berfungsi sebagai penyuplai unsur hara tanah sehingga dapat digunakan untuk memperbaiki tanah secara fisik, kimiawi, maupun biologis. Kompos dapat dibuat dari bahan organik yang berasal dari limbah pertanian maupun non-pertanian, limbah hasil dari non-pertanian yang dapat dibuat menjadi pupuk kompos adalah berasal dari sampah organik yang dikumpulkan dari pasar maupun sampah rumah tangga. Bahan organik dan non-organik tersebut kemudian mengalami proses pengomposan dengan dibantu oleh mikroorganisme pengurai sehingga dapat dimanfaatkan secara optimal ke lahan pertanian maupun skala rumah tangga. Kegiatan pengomposan dengan menggunakan bahan dari sampah non-organik atau sampah rumah tangga memiliki manfaat untuk mengurangi sampah rumah tangga dengan cara pendauran ulang sampah dan pemanfaatan sampah salah satunya dengan cara pengomposan ini, sampah yang dapat dijadikan kompos ini memiliki karakter sampah organik tinggi kadar airnya (59,88%). C/N rasio sebesar 37,1 dan rentang ukuran sekitar 2,5-7,5 cm merupakan karakter atau nilai yang cocok untuk proses komposting ini (Sahwan, Irawati, & Suryanto, 2011).

Dalam pembuatan pupuk kompos menggunakan mikroorganisme berjenis (em4) bakteri pengurai yang dapat membantu dalam proses pembusukan organik. Effective microorganism 4 berisi sekitar 80 mikroorganisme fermentasi, diantaranya bakteri fotosintetik, *Lactobacillus* sp., *Streptomyces* sp., *Actinomycetes* sp. dan ragi (Indriani, 2002). EM4 ini diaplikasikan sebagai inokulan untuk meningkatkan keragaman dan populasi mikroorganisme di dalam tanah dan tanaman yang selanjutnya dapat meningkatkan kesehatan, pertumbuhan, kualitas dan kuantitas produksi tanaman terkhusus skala rumah tangga (Wididana, 1994). Pupuk kompos yang dihasilkan dengan cara ini ramah lingkungan sangat berbeda dengan kompos anorganik yang pembuatannya berasal dari bahan kimia. Kompos yang dihasilkan mengandung zat-zat yang tidak dimiliki oleh kompos anorganik yang baik untuk tanaman.

#### **4. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan dari pelatihan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Atensi atau perhatian masyarakat khususnya kelompok tani Desa Gedung Harapan terhadap materi penyuluhan yang disampaikan cukup tinggi. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan oleh masyarakat yang ikut dalam kegiatan penyuluhan. Pertanyaan yang diajukan bukan hanya menyangkut bagaimana proses pembuatan pupuk kompos tetapi bagaimana aplikasinya terhadap pertanian setempat khususnya.

- 2) Para petani dapat mengikuti dengan baik dan ikut serta dalam melakukan praktek pembuatan pupuk kompos, antusiasme dan rasa ingin tau bagaimana mekanisme pupuk kompos sangat tinggi. Melalui kegiatan ini diharapkan petani dapat membuat pupuk kompos sendiri di rumah dengan bahan-bahan yang mudah didapatkan dan proses yang sederhana. Tingkat keberhasilan praktik pembuatan pupuk kompos ini yaitu 95%. Hal tersebut disebabkan karena pupuk kompos yang sudah matang belum memiliki tekstur yang gembur seperti pupuk kompos pada umumnya dikarenakan waktu yang dibutuhkan dalam proses penguraian masih kurang.
- 3) Dengan menerapkan pertanian organik secara berkelanjutan, petani dapat meminimalkan penggunaan pupuk anorganik/kimia untuk tanaman budidaya mereka. Penggunaan pupuk kimia secara terus-menerus dalam jangka waktu panjang akan menimbulkan dampak negatif terhadap tanah dan tanaman. Hal ini dapat berdampak pada hasil produksi tanaman petani juga. Selain itu, petani Desa Gedung Harapan dapat meminimalisir pengeluaran dalam kegiatan bercocok tanam.

### **Ucapan Terima Kasih**

Puji syukur kepada Allah SWT yang senantiasa kami panjatkan karena hanya dengan rahmat dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan pengabdian ini. Kami juga banyak mendapatkan dukungan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, waktu, tenaga, dan sebagainya. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini kami mengucapkan terima kasih kepada:

- a) Universitas Lampung
- b) BPKKN Universitas Lampung
- c) Dosen KDPL Mahasiswa Universitas Lampung
- d) Dosen DPL Mahasiswa Universitas Lampung
- e) Kepala Desa Gedung Harapan Kec. Jati Agung Lampung Selatan
- f) Masyarakat Desa Gedung Harapan Kec. Jati Agung Lampung Selatan

Semoga amal dan kebaikan yang diberikan kepada kami akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Aamiin.

### **Daftar Pustaka**

Daftar pustaka disusun berdasarkan sistem nama dan tahun dapat menggunakan alat bantu seperti Mendeley, End note atau Zotero (APA style 7th Edition), dengan urutan abjad nama penulis, tahun, judul tulisan, dan sumber. Pustaka diutamakan dari pustaka primer (jurnal atau berkala ilmiah) dan mutakhir (tidak lebih dari sepuluh tahun terakhir dan minimal sebanyak 75% dari daftar pustaka). Jumlah total minimal daftar rujukan adalah 10 rujukan. Perujukan pustaka dan penulisan daftar pustaka menggunakan sistem nama dan tahun (bukan nomor urut).

Beberapa contoh penulisan daftar pustaka adalah sebagai berikut.

### **Dari jurnal atau berkala ilmiah:**



Chowdhury, S., Ndana, M.K., Madan, S., & Saha, G. (2010). Studies on yield limiting meteorological factors for production of rabi pigeon pea in West Bengal. *Journal of Agrometeorology*, 12(1), 64–68.

**Dari prosiding seminar / pertemuan ilmiah:**

Howell, T.A., Schneider, A.D., & Jensen, M.E. (1991). History of lysimeter design and use for evapotranspiration measurements. In proceedings of the conference on lysimeters for evapotranspiration and environmental measurements, IR Div/ASCE/Honolulu, 23–25 July, pp. 1–9.

**Dari buku:**

Havlin, J.L., Tisdale, S.L., Beaton, J.C., & Nelson, W.L. (2005). *Soil Fertility and Fertilizers: An Introduction to Nutrient Management* 7th edition. Pearson Prentice Hall. Upper Saddle River, New Jersey. 515 p.